

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Institut Teknologi Kalimantan, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Andika
NIM : 06201026
Program Studi : Program Studi Teknik Material Dan Metalurgi
Jurusan : Jurusan Teknologi Industri
Fakultas : Fakultas Rekayasa dan Teknologi Industri

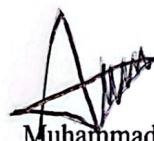
demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Teknologi Kalimantan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

ANALISIS DAN OPTIMASI POLA ALIRAN GAS PANAS DALAM RUANG BAKAR TUNGKU PELEBURAN LOGAM MENGGUNAKAN METODE COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS (CFD)

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Institut Teknologi Kalimantan berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Balikpapan, 29 Desember 2025



Muhammad Andika
NIM. 06201026